El Líder En Tecnología Sumergible

Detector Mecánico de Fuga de Línea
STP-MLD

STP-MLD **Gasolina**
STP-MLD-D **Diesel**

STP-MLD

Manual de Instalación
y
Mantenimiento

4805 Voges Rd., P.O. Box 139
McFarland, WI USA 53558
(608) 838-8786 Teléfono
(608) 838-6433 Fax
(800) 225-9787 Tel. sin costo de los EE.UU. y Canadá
(001) (800) 738 7610 Tel. sin costo de México

400439001SP
Rev. 3
09/01/00

IMPORTANTES MENSAJES DE SEGURIDAD

El equipo de FE Petro está diseñado para desplazar hidrocarburos líquidos, como la gasolina y diesel. El trabajar o instalar este equipo implica hacerlo en la presencia de estos líquidos altamente inflamables. **Lo anterior presenta un riesgo de lesión grave o muerte si no se siguen completamente estas instrucciones y toda práctica estándar de la industria. Lea y siga todas estas instrucciones antes de instalar o trabajar con este equipo.**

A medida que lea estas instrucciones, preste atención a los siguientes símbolos de seguridad:

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Este símbolo identifica una situación potencialmente peligrosa en la que, si las instrucciones que le siguen no se cumplen, podría resultar en muerte o serio daño personal.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Este símbolo identifica una situación potencialmente peligrosa en la que, si las instrucciones que le siguen no se cumplen, podría causar serio daño a propiedad, incluyendo contaminación ambiental, como resultado de una fuga de combustible.

NOTA

Este símbolo identifica instrucciones específicas que, si no se siguen, podrían causar serio daño al equipo o propiciar la falla del mismo.

* *

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Vapores altamente inflamables pueden estar presentes en el medio ambiente en el cual se instala este equipo o se le da servicio. No fume mientras trabaja con o cerca de este equipo. Use sólo herramientas antichispa. El no seguir estas instrucciones podría resultar en incendio peligroso o explosión.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Muchas bombas sumergibles están contenidas en registros de contención diseñados para atrapar derrames de líquidos peligrosos y prevenir así la contaminación del medio ambiente. Estos registros de contención pueden atrapar cantidades peligrosas de vapores de hidrocarburos que, si se inhalan, podrían causar mareo y hasta desmayo, o si se encienden, podrían resultar en incendio o en explosión, causando serios daños personales o muerte. Antes de trabajar en un registro de contención, siempre verifique el nivel de vapores de hidrocarburos allí adentro. Si no se estima seguro, ventile el registro con aire fresco, y verifique la atmósfera en el registro de contención antes de iniciar cualquier tipo de trabajo y periódicamente mientras lo haga. SIEMPRE tenga a una segunda persona presente esperando para brindar asistencia en caso de emergencia cuando trabaje dentro o cerca del registro de contención.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Siga toda ley federal, estatal y local que reglamente la instalación de este producto y todo el sistema. Cuando otra normatividad no sea aplicable, siga el NFPA 30, 30A, y 70 de la National Fire Prevention Association (asociación nacional para la prevención de incendio). De no hacerse así podría resultar en una seria lesión, muerte, serio daño a la propiedad y/o contaminación ambiental.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Si accidentalmente se enciende el interruptor de la bomba en el tablero eléctrico mientras esta se instala o se la da servicio, podría conducirse corriente eléctrica hasta la bomba, generando un riesgo de electrocución y la posibilidad de chispa que podría encender vapores causando una explosión o incendio. SIEMPRE etiquete, desconecte y asegure los interruptores en el tablero para que no puedan encenderse accidentalmente.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Este equipo normalmente se instala bajo tierra. El personal que trabaje con este equipo está en peligro de que vehículos en movimiento entren en su área de trabajo por la poca visibilidad que ofrecen. SIEMPRE asegure el área de trabajo estacionando su vehículo de servicio y tomando todas las medidas disponibles, para impedir que otros vehículos conduzcan por encima o cerca del área de trabajo.

⚠ ¡PRECAUCION!

La expansión térmica puede hacer que la presión suba en las líneas. Las bombas de turbina sumergible FE Petro tienen una válvula de alivio incorporada para liberar el exceso de presión regresándola al tanque. No utilice válvulas de retención adicionales al menos que tengan la capacidad para aliviar el exceso de presión regresándolo al tanque. Esto podría resultar en el incremento anormal de presión en las líneas, causando que la tubería o alguna unión se pueda dañar y permita el derrame de combustible al medio ambiente.

⚠ ¡PRECAUCION!

Este detector de fugas está diseñado para ser empleado en ciertas aplicaciones y de acuerdo a los estándares y prácticas de la industria. Su uso para otras aplicaciones o el no seguir los estándares y prácticas de la industria podrían causar su funcionamiento defectuoso o falla. La siguiente información del producto y las instrucciones para su uso son especialmente importantes.

⚠ ¡PRECAUCION!

Las unidades STP-MLD están diseñadas para detectar fugas a partir del punto donde se instalan y corriente abajo. Una fuga corriente arriba de un STP-MLD, que incluye a la bomba, requeriría un segundo método de deteccion para ser identificada. Por tanto, instale al STP-MLD lo más cercano a la bomba posible para reducir tubería desprotegida.

⚠ AVISO

No intente desarmar el detector de fugas. Hay piezas sujetas a grandes presiones por el muelle del disco y podrían causar graves lesiones si no se manejan correctamente.

Al instalador: Este manual de instrucciones DEBE dejarse con el propietario de la estación de servicio en la que este equipo se instale.

Al propietario de la estación: Retenga este manual de instrucciones para uso futuro y provéaselo a las personas que reparen o remuevan este equipo.

STP-MLD: INTRODUCCIÓN

El detector de fugas modelo STP-MLD es un detector mecánico operado por un pistón para ser instalado únicamente en un sistema de bombeo de petróleo que opere con una presión de 20 a 50 psi con menos de 12 pies (3.66 m) de presión estática. Indica automáticamente fallas de la tubería que fugue 3 galones por hora (gph) (11.4 litros por hora [lph]) o más, a una presión de 10 psi. El detector de fugas indicará tal fuga al restringir la salida del combustible a 3 galones por minuto (11.4 litros por minuto) o menos, a una presión de hasta 30 psi de acuerdo a los requisitos 280.41(b) y 280.44(a) de la EPA de los EE.UU., (agencia de protección ambiental) para la detección automática de fugas en tubería presurizada. Después de la instalación, el usuario del detector de fugas debe controlar los niveles de salida del sistema para asegurarse de que cualquier salida restringida del combustible, señalando una fuga en la línea, sea atendida rápidamente.

El STP-MLD examina cualquier fuga en la línea hasta la válvula de impacto del dispensador, cuando la presión estática del sistema haya bajado a 1 psi o menos, y permite flujo máximo en 3 o 4 segundos si el sistema no presenta fugas. Una fuga menor al nivel de detección requerido de 3 GPH / 11.4 lph, aire o vapor atrapado en el sistema, o sistemas con una presión por debajo de 26 psi, alargarán el tiempo antes de que el detector de fugas permita un flujo total. El detector de fugas no está diseñado para detectar fugas del tanque de almacenamiento subterráneo o de la bomba sumergible.

El detector de fugas de línea STP-MLD está diseñado para ser utilizado con bombas sumergibles de FE Petro modelo STP/IST. También se puede emplear con los modelos Red Jacket P33R1, P75S1, P150S1, AGP33R1, AGP75S1 y AGP150S1; o con los modelos Tokheim 585A-34 y 585A-150. Las unidades pueden usarse con gasolina, diesel No. 2, queroseno, cualquier combinación de gasolina y etanol o metanol, hasta un 20% de MTBE y gasolina, hasta 20% ETBE y gasolina o hasta un 17% de TAME y gasolina. **Las unidades STP-MLD-D han de ser instaladas <u>sólo</u> para uso con diesel y queroseno.**

El modelo STP-MLD se monta en el orificio para detector de fugas con rosca de 2 pulgadas NPT provisto en la mayoría de los cabezales de bombas de combustible sumergibles, o con un adaptador tipo "T" y se puede instalar en cualquier posición. La cámara de pistón del detector de fugas debe tener ventilación al tanque. Si su bomba sumergible no tiene un orificio de tanque, la bomba deberá ser reemplazada o se debe usar un detector de fugas diferente.

Todo detector mecánico de fugas debe ser probado al empezar y de manera rutinaria posteriormente (al menos anualmente) bajo los estándares de la NFPA. Estas pruebas de la NFPA y otras prácticas de prueba de la industria deben ser seguidas por el instalador y el usuario final.

Un detector de fugas no es un sustituto al cumplimiento con las prácticas prudentes de la industria. Las pruebas de reconciliación de inventario del combustible deben realizarse diariamente comparando los totalizadores del medidor del dispensador con los cambios del volumen del combustible del tanque bajo tierra.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

La instalación de dos o más STP-MLD en paralelo en la misma línea de producto resultará en que la fuga mínima detectable será mayor que los requisitos de la EPA. Cada STP-MLD detectara una fuga de 3gph o mayor. Si dos STP-MLD están en paralelo, una fuga de 6gph será la fuga mínima detectable. Si tres STP-MLD están en paralelo, una fuga de 9gph será la mínima detectable, y así sucesivamente.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Pruebas independientes han aprobado el uso de:

STP-MLD en tuberías con una capacidad no superior a 129 galones con un módulo de volumétrico entre 15,000 – 35,000 psi/ml.

STP-MLD-D en tuberías con una capacidad no superior a 370 galones con un módulo de volumétrico entre 15,000 – 35,000 psi/ml.

STP-MLD-E en tuberías con una capacidad no superior a 49 galones con un módulo de volumétrico de 1,280 psi/ml.

NOTA

Se <u>debe</u> realizar una prueba de presión de línea <u>antes</u> de instalar un detector de fugas por primera vez. Se recomienda una prueba de presión de línea <u>antes</u> de cambiar el detector de fuga que está teniendo <u>problemas de flujo lento (cerrándose)</u> para asegurar la integridad de la línea.

NOTA

Antes de instalar el detector de fugas, purgue todo el aire del sistema haciendo funcionar la bomba y surtiendo gasolina de cada dispensador (empezando con el dispensador más lejano a la bomba), hasta que todo el aire haya salido. El detector de fugas no funcionará apropiadamente si no se ha eliminado todo el aire del sistema.

<u>Herramientas Necesarias:</u>

1. Desatornillador de cabeza plana estándar, para el alivio manual de presión.
2. Llave de tubo (mínimo de 24 pulgadas) o una llave de tuerca para apretar el MLD al cabezal.
3. Llaves tamaño 9/16” y 1/2”, o una llave ajustable para conectar los acoples del tubo flexible de cobre.
4. Sellador de rosca no tóxico, con clasificación UL, que no endurezca.

<u>Preparación</u>

1. Desconecte la corriente de la bomba sumergible en el centro de carga (sí ya está instalado).
2. Asegure y señale los interruptores para que no sean encendidos accidentalmente.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Si los interruptores del circuito eléctrico se encienden accidentalmente mientras se instala el detector de fugas, hay posibilidad de que los vapores de hidrocarburos se enciendan, y/o que el instalador se cubra de gasolina, lo que podría resultar en grave lesión personal grave o muerte. SIEMPRE asegure y señale los interruptores automáticos para que no se enciendan accidentalmente.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Antes de comenzar la instalación del detector de fugas, use conos de seguridad, barricadas, camiones, etcétera para asegurar el área de trabajo.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Alivie la presión del sistema de tubería quitando el tapón de bronce en el cabezal de la bomba, y aflojando el tornillo expuesto (la válvula de alivio de presión manual), o la válvula de impacto localizada por debajo del dispensador. Una vez que la presión se haya aliviado, reponga el tornillo y el tapón de bronce. Si la bomba no tiene la válvula de alivio de presión manual, afloje el tapón que está en la cubierta del cabezal de la STP/IST o en la válvula de impacto debajo del dispensador. Haga lo posible para atrapar el líquido que escape para prevenir su derrame o contaminación del medio ambiente. Reponga el tapón.

3. Saque el tapón de 2 pulgadas o el detector de fugas presente de la bomba sumergible o del adaptador de “T.”

4. Examine el espacio por debajo de la rosca de 2 pulgadas y asegúrese de que no esté dañado por corrosión. Si estuviera dañado, límpielo con lija fina.

5. Aplique un sellador de rosca de tubería no tóxico, clasificado UL y que no endurezca, a la rosca de 2 pulgadas del detector de fugas y lubrique el sello tipo "O" con grasa o aceite. Asegúrese de que la cavidad del cabezal y las roscas del MLD estén secas y libres de suciedad. Si estuvieran mojadas, podría impedir que el sellador de rosca cure adecuadamente, lo que podría resultar en una fuga.

6. Enrosque el detector de fugas al puerto de la bomba o adaptador "T" y apriételo con una llave de tuerca de 1 ½ pulgada o una llave de tubo en la parte superior hexagonal. Para asegurar un sello confiable, el MLD debe de ser apretado a un mínimo de 138 pies-libra. (Vea Figura 2)

7. Saque el cubre polvo de plástico del orificio de ventilación de la parte superior del detector de fugas.

8. Saque el tapón de 1/4 de pulgada del ORIFICIO DEL TANQUE (identificado por "TANK" al lado del cabezal). Aplique un sellador de rosca de tubería no tóxico, clasificado UL y que no endurezca, a las roscas del tubo de ventilación e instale un conector de 90 grados en el orificio de ventilación del detector de fugas y otro, ya sea de 90 grados o recto, en el orificio del tanque ("TANK").

⚠ ¡PRECAUCION!

Tome las medidas necesarias para prevenir la entrada de cualquier material ajeno en la parte superior del detector de fugas, ya que puede ocasionar daños a las superficies de sellado en el área del pistón, impidiendo que el detector de fugas funcione correctamente.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

La STP/IST de FE Petro tiene dos orificios marcados: uno para el sistema de sifón y otro para el retorno al tanque. El detector de fugas debe ventilarse sólo al orificio del tanque. Es el orificio más cerca al tanque. No conecte un detector de fugas al orificio del sifón, ya que esto puede hacer que el detector de fugas no funcione, haciéndolo incapaz de detectar una fuga, resultando en riesgo de contaminación ambiental (vea Figura 2).

9. Instale el tubo de cobre empaquetado con el modelo STP-MLD en los accesorios de compresión que acaban de ser instalados en el paso 8 de arriba y ajústelo con fuerza. El tubo puede acortarse.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Esta conexión ventila el aire desplazado por el movimiento del pistón y desagua todo líquido que pueda escaparse al sello del pistón. Cuando se instale este tubo, asegúrese de que no esté abollado y de que drene apropiadamente hacia el tanque o el detector de fugas no se abrirá apropiadamente y podría dar indicación falsa de fugas. El no instalar y conectar este tubo podría resultar en contaminación ambiental.

10. Encienda la corriente en el centro de carga y arranque la bomba sumergible en el dispensador. Asegúrese de que no haya fugas en las partes ya instaladas. De haber alguna fuga, apague la corriente inmediatamente en el centro de carga, asegure y señale el interruptor correspondiente, y repare las fugas.

11. Purgue el aire restante del sistema así: Encienda la corriente en el centro de carga y dispense suficiente combustible por el dispensador más alejado de la bomba para remover todo el aire de la tubería. Repita este procedimiento con cada dispensador, retrocediendo hacia la bomba (otros métodos pueden ser utilizados siempre y cuando se elimine el aire). El MLD no funcionará correctamente si no se purga todo el aire del sistema.

NOTA

Si al dispensar el combustible en el paso 11 de arriba encuentra que el flujo está restringido de 1 1/2 a 3 gpm (11.4 lpm), el detector de fugas no está abierto. Esto se puede deber a aire atrapado en el sistema. Encienda la bomba sumergible en el dispensador pero no dispense combustible. Espere alrededor de 2 o 3 minutos. Si la línea está libre de fuga la bomba presurizará el sistema, después purgue el aire de todos los dispensadores como en el paso 11 de arriba.

NOTA

Este detector de fugas lleva a cabo una prueba de fuga de línea después de 3 - 4 segundos desde que se enciende la bomba sumergible en el dispensador. Aire o vapor en el sistema hará que este tiempo se

prolongue, en proporción a la cantidad que haya en la tubería. <u>Si la pistola se abre antes de completarse la prueba de línea, el detector de fugas detectará esta apertura como si fuera una fuga y causará restricción del flujo</u>. Cierre la pistola por un período de tiempo suficiente para que se complete la prueba de línea, y el detector de fugas restituirá el flujo máximo, siempre que no haya otra fuga de combustible.

PRUEBA DE FUGA DE LA LINEA DEL MLD

NOTA

Para probar apropiadamente un detector de fugas de línea, se requiere lo siguiente: un cilindro graduado (normalmente graduado en mililitros) de aproximadamente 300 ml de volumen, un orificio que permita la fuga de 3 galones por hora a 10 psi (vea Figura 1) y un cronómetro o reloj con segundero.

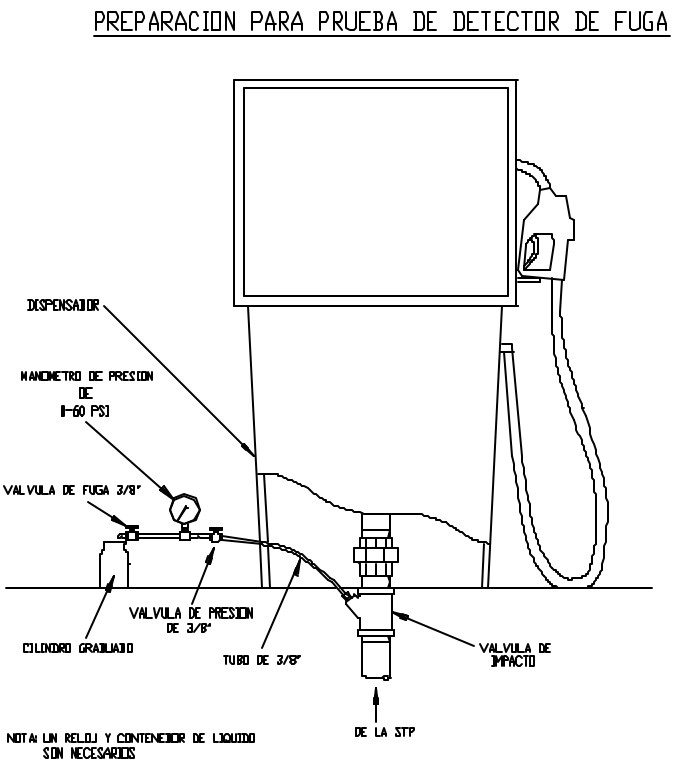
PREPARACION PARA PRUEBA DE DETECTOR DE FUGA
DISPENSADOR
MANOMETRO DE PRESION DE 0-60 PSI
VALVULA DE FUGA 3/8"
VALVULA DE PRESION DE 3/8"
CILINDRO GRADUADO
TUBO DE 3/8"
VALVULA DE IMPACTO
DE LA STP
NOTA: UN RELOJ Y CONTENEDOR DE LIQUIDO SON NECESARIOS

Figura 1

12. Apague la bomba en el centro de carga, alivie la presión en la línea y saque el tapón que está en la válvula de impacto. Asegúrese de tomar las medidas necesarias para atrapar el líquido que escape para prevenir la contaminación del ambiente. Instale el aparato de prueba de fuga (manómetro de presión, válvula de fuga y válvula de presión) en el orificio de la válvula de impacto, vea Figura 1. El aparato de prueba de fuga será usado para simular una fuga de 3 gph a 10 psi.
13. Con la válvula de la prueba de fuga cerrada, encienda la bomba sumergible en el centro de carga y en el dispensador y examine fugas en el orificio de la válvula de impacto.

NOTA:
Si hubiera alguna fuga, apague la bomba inmediatamente en el dispensador y el centro de carga, asegure y señale el interruptor, y arregle la fuga. Repita paso 13 para verificar.

14. Apague la bomba en el dispensador y abra ambas válvulas, drenando el líquido en un contenedor apropiado y observe cómo la presión desciende a cero. Continúe el desagüe hasta que no salga más producto. Cierre la válvula de fuga, encienda la bomba en el dispensador y observe el manómetro de presión. La presión debe subir rápidamente a 12 - 18 psi y vacilará de 3 a 4 segundos o más si hay aire o vapor atrapado en el sistema y después aumentará hasta aproximadamente la presión de operación de la bomba sumergible.
15. Con la bomba sumergible encendida, ajuste la válvula de fuga y válvula de presión simultáneamente a 10 PSI y 3 gph o menos es alcanzado mientras se está drenando el líquido en un contenedor apropiado. Dirija el líquido hacia el cilindro graduado por 60 segundos (o la medida equivalente del producto por el periodo, p.ej., 94 mililitros en 30 segundos = 188 mililitros por 60 segundos). Apague la bomba y calcule la tasa de fuga detectada de la siguiente manera:

Tasa de Fuga GPH = ((mililitros de combustible atrapado/ 60 segundos) x .95)

NOTA

La tasa de fuga detectada debe ser ajustada a 3 gph o menos por estándares de la EPA (agencia de protección ambiental). Si la tasa de fuga necesita ser ajustada, repita el paso 15 mientras aumente o disminuya la tasa de fuga y manteniendo 10 psi en la válvula de presión.

16. Una vez establecida la tasa de fuga, no ajuste la válvula de presión. Abra la válvula de presión completamente y permita que la presión de la línea descienda a cero. Deje la válvula de presión completamente abierta. Continúe drenando hasta que no salga más producto. Encienda la bomba sumergible en el dispensador y dirija el líquido hacia un contenedor apropiado mientras observa el manómetro de presión, el cual debe aumentar por encima de los 18 PSI. Apague la bomba sumergible y espere por lo menos un minuto. Vuelva a encender la bomba sumergible en el dispensador y observe que la presión no ascienda a más de 18 psi. Este paso verifica que el detector de fugas ha detectado una fuga equivalente a aproximadamente 3 gph (11.4 lph) a 10 psi como lo requiere la EPA (agencia de protección ambiental).

17. Cierre la válvula de la prueba de fuga y observe cómo aumenta la presión de la bomba hasta aproximadamente la presión de operación de la bomba sumergible. Apague la bomba sumergible y drene la presión hasta cero.

18. Apague la bomba en el centro de carga y saque el aparato de prueba de fuga y reponga el tapón después de aplicar un sellador de rosca de tubería no tóxico, clasificado UL y que no endurezca.

PRUEBA DE INDICADOR DE FUGA DE LÍNEA

19. Como prueba final para asegurarse de que el detector de fugas ha sido instalado y funciona de forma correcta, antes de salir de la estación haga la siguiente prueba **(se necesitan dos personas para llevarla a cabo):**

    a) Encienda la bomba sumergible en el dispensador. Dispense el producto en un contenedor de 5 galones (19 litros) para asegurarse de obtener un flujo total.

    b) Dejando la palanca del dispensador abierta, **apague la corriente en el interruptor de circuito de la bomba sumergible (centro de carga) y deje la pistola abierta para aliviar la presión.** Déjela parada aproximadamente 15 a 30 segundos.

    c) Con la palanca del dispensador abierta, encienda la corriente en el interruptor automático de circuito de la bomba sumergible. El flujo que salga de la pistola aún abierta no deberá exceder los 3 gph (11.4 lpm).

    d) Cierre la pistola dejando la bomba sumergible funcionando, espere 15 segundos o hasta que vea que la presión aumenta en la tubería cuando se abra el detector de fugas. Abra la pistola para que se obtenga el flujo máximo.

NOTA

Las bombas sumergibles y los dispensadores deben conectarse a interruptores diferentes para que funcionen las pruebas anteriores. Además, puede ser que algunos dispensadores (por ejemplo, mezcladores) no permitan que esta prueba se realice, ya que la presión baja marca un error.

NOTA

Las instrucciones del paso 12 al 19 pueden usarse también para probar el detector de fugas después de haberse usado por una temporada para asegurarse de que funciona correctamente. Los detectores mecánicos de fugas de línea son aparatos que se desgastan con el uso.

Si no se pueden obtener los resultados anteriores, revise las instrucciones de instalación para asegurarse de que el detector de fugas se instaló correctamente. Si todo se ha hecho correctamente y los resultados positivos siguen sin poder obtenerse, pónganse en contacto con la fábrica.

20. Llene todo el formulario de registro de garantía y devuélvalo a la fábrica inmediatamente después de completar la instalación de los detectores de fugas.

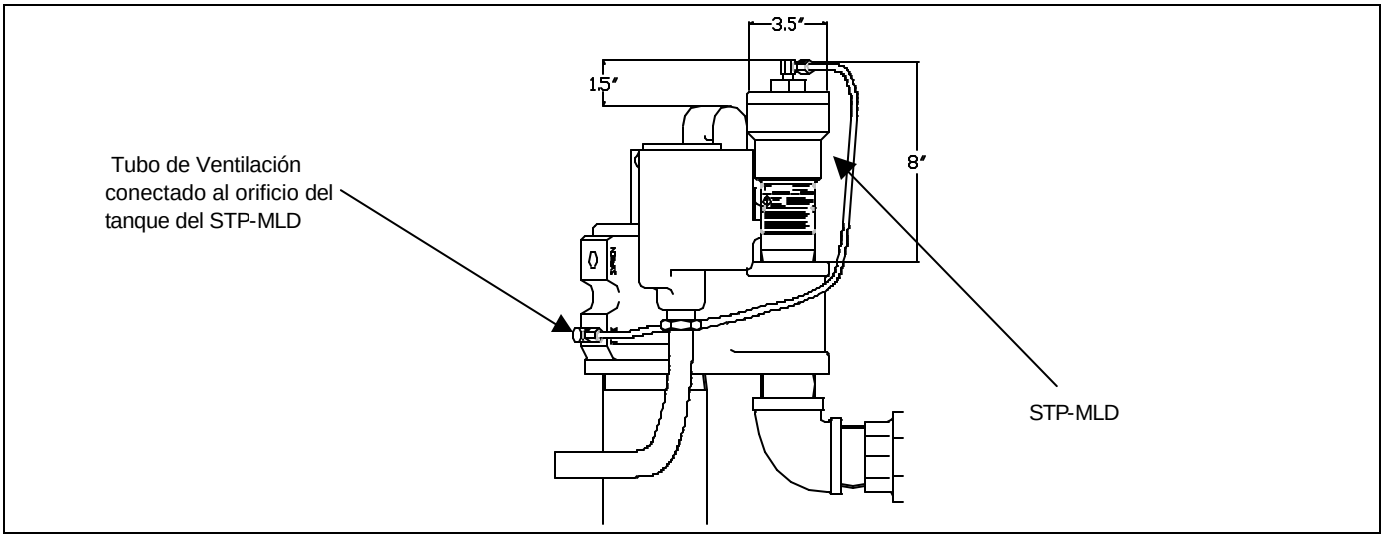

Figura 2

Detección y Corrección de Fallas

Problema:

Flujo lento (se obtiene un flujo de 3 gpm/11 lpm o menos)

Posibles causas:

1. Fuga del sistema (p.ej., línea, dispensador, STP/IST, etc.)
2. Contracción térmica
3. Demora en el dispensador no fijada o establecida correctamente
4. Modelo de STP-MLD incorrecto
5. Tanque vacío/aire en las líneas
6. Corriente a la STP esta apagada o señal del interruptor del dispensador defectuosa
7. MLD defectuoso

Acciones:

1. Visualmente inspeccione todas las áreas de acceso del sistema para identificar si existe alguna fuga.
2. Inserte un manómetro de presión en la válvula de impacto.
3. Efectúe ciclo de la bomba para confirmar que el sistema está manteniendo la presión. Si la presión no se está manteniendo, lleve a cabo una prueba de línea a través de la STP/IST. Si hay alguna fuga en el sistema, repare y luego haga la prueba del sistema de nuevo. Si no hay fuga en el sistema (línea o en la bomba sumergible), una posible causa es la contracción térmica. Continúe al siguiente paso.
4. Ensaye la contracción térmica según el boletín técnico TB-001 de FE Petro. Si se ha verificado la contracción térmica, continúe con el siguiente paso.
5. Averigüe el tiempo de apertura (ciclo de prueba) del MLD. Siga el paso 14 y establezca el tiempo que toma desde que se enciende la bomba hasta que la línea aumente a su presión total. Los modelos STP-MLD y STP-MLD-D usualmente toman 2 – 4 segundos. Si el tiempo es más que esta especificación, es posible que haya una fuga de la línea o aire/vapor en la línea o no se esté utilizando el modelo correcto de STP-MLD para esta instalación, causando que el tiempo de apertura aumente. Encienda la bomba y determine el número de segundos que toma para la válvula del solenoide en el dispensador para abrir escuchando un "click", este es un indicador audible y usualmente fácil de escuchar. Este tiempo debe de ser aproximadamente dos segundos más que el tiempo de apertura del detector de fuga. Consulte el manual del dispensador para fijar o ajustar la demora del solenoide.

Problema:

No detecta fuga de 3gph a 10 psi

Posibles causas:

1. Aire o vapor en la línea
2. Instalación incorrecta del STP-MLD
3. Modelo de STP-MLD incorrecto
4. Procedimiento de prueba
5. MLD defectuoso

Acciones:

1. Asegúrese de purgar todo el aire y vapor del sistema, vea paso 11. De no haber presencia de aire o vapor continúe al siguiente paso.
2. Asegúrese de instalar el STP-MLD correctamente:
    a. STP-MLD debe de ser instalado en el orificio del detector de fuga del cabezal de la bomba sumergible o adaptador "T" y asegúrese de que el sello "O" esté presente y no estropeado.
    b. El tubo de vapor debe ser instalado y ventilado desde el orificio del tanque hacia al STP-MLD.
    c. Asegúrese que no haya ninguna válvula de retención (check) en línea entre la válvula del solenoide del dispensador y el STP-MLD.
    d. En un sistema múltiple, sólo se puede encender una bomba sumergible a la vez durante la prueba de fuga.
    e. La presión estática no debe de ser mayor a 12 pies en el sistema.
3. Asegúrese que para la aplicación que está utilizando (producto y tubería) tenga el modelo correcto de STP-MLD.
4. ¿Se está calibrando correctamente el aparato de prueba (fuga de 3 gph a 10 psi)? ¿El STP-MLD ha sido completamente saltado antes de la prueba? Vea paso 16.

PRINTING INSTRUCTIONS

FOR P/N 400439001SP

THIS PAGE NOT INCLUDED IN PRINT JOB

Paper	60 lb white
Binding	11 x 17" two-sided & stapled
Finishing	3-hole drilled
Printer Driver	HP LaserJet 5/5M Enhanced